# 实验二 SVM算法实验

**一．简单介绍线性可分支持向量机、软间隔线性支持向量机和软间隔非线性支持向量机的原理**

**二．鸢尾花数据实验**

1.对鸢尾花数据集进行探索性分析

2.对数据集的预处理：离群值、标准化处理等

3.选取合适的标价指标，对比分析线性支持向量机和非线性支持向量机的性能。其中，非线性支持向量机采用高斯核、多项式核两种核函数。

4.探索正则化参数以及两个核函数参数（多项式函数阶数、高斯核尺度参数）对分类结果的影响。

5. 通过实验结果对比不同寻找最优超参数方法。